

устройств.

В процессе осознанного выбора, написании и защиты курсовой работы достигаются следующие учебные цели:

1) формируются навыки исследовательской работы с литературными источниками, нормативными актами, техническими и программными средствами;

2) углубляются знания по отдельным разделам дисциплины;

3) развиваются логическое мышление и умение обосновать целесообразность самостоятельных практических рекомендаций;

5) осуществляется взаимообмен знаниями, информацией по проблемам тематики работ во время их обсуждения на научно-методической конференции, семинарских и практических занятиях.

Кроме того, добросовестно выполненная курсовая работа, может быть, использована в дальнейшем как первый этап разработки дипломного проекта, а также профессиональной деятельности будущего инженера-педагога.

УДК 37.091.64

Пути совершенствования учебно-методического обеспечения дисциплины «Технические средства обучения»

Кравчяня Э.М.

Белорусский национальный технический университет

Характерными чертами реформирования и модернизации образования являются стремление к повышению качества образования, фундаментальности и интеграции, усиление гуманистической направленности, увеличение вариативности, роли самостоятельной работы обучающихся и технологизации процесса обучения.

Планирование, разработка и создание оптимального комплекса учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для эффективной организации образовательного процесса – это совокупность всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.), представляющих собой проект системного описания образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике. В этом смысле УМК является дидактическим средством управления подготовкой специалистов, комплексной информационной моделью педагогической системы, задающей структуру и отображающей определенным образом ее элементы.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса должно отличаться разнообразием, соответствовать вариативным образовательным

программам, разрабатываться для всех видов учебной деятельности студентов и отличаться комплексностью.

При оценке качества УМК нужно рассматривать два аспекта. Первый – это степень адекватности отображения области профессиональной деятельности и специальности. Второй – успешность решения поставленных задач обучения. По второму аспекту можно выделить несколько формальных признаков, определяющих эффективность применения методических материалов: научность, целенаправленность, системность, комплексность, вариативность, действенность, практическую направленность, диагностируемость и др. Пути совершенствования УМК и эффективность их применения зависят от ряда факторов:

- уровня профессионально-педагогической компетентности руководящих и педагогических кадров, управляющих образовательным процессом;
- уровня обученности и обучаемости студентов;
- организационно-педагогических и дидактических условий образовательного процесса.

Эти факторы определяют цель УМК – обеспечение высокого качества подготовки специалистов.

В настоящее время в Республике Беларусь идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению молодого человека в информационное общество. Информационные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей качество образования.

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучающегося в современных системах открытого и дистанционного образования. Современный преподаватель должен не только обладать знаниями в области ИКТ, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.

С помощью сетевых средств ИКТ становится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности, проведение виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в реальном режиме времени.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CD-ROM. Индивидуальная работа с ними дает глубокое усвоение и понимание материала. Эти технологии позволяют, при соответствующей доработке, приспособить существующие курсы к индивидуальному пользованию, предоставляют возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В отличие от традиционной книги, образовательные электронные издания позволяют подавать материал в динамичной графической форме.

УДК 378.1

Методика математического моделирования учебной деятельности студентов

Кубик И.Ю., Кубик Н.А.

Белорусский национальный технический университет

Моделирование является одним из самых востребованных методов научного исследования в педагогических изысканиях. В педагогических исследованиях метод моделирования позволяет объединить эмпирическое и теоретическое, сочетая в ходе изучения педагогического объекта эксперимент.

Среди различных методов моделирования, которые могут быть использованы для формализации процесса обучения, особую роль играет математическое моделирование, поскольку оно позволяет точно фиксировать структурные изменения любой системы и отражать их в количественной форме. Математические модели необходимы для анализа эффективности функционирования образовательных систем, прогнозирования и проектирования их развития. Обращение же к моделям, отражающим закономерности процесса обучения, позволяет управлять познавательной деятельностью обучающихся, учитывая меру влияния различных факторов, определяющих её успешность.

Обобщенный алгоритм применения методов математического моделирования в обучении включает следующие этапы: 1) построение модели элементов образовательного процесса; 2) экспериментирование с